Zur Conchylien-Fauna von Borneo und Celebes.

Von

P. Vincenz Gredler.

(Einleitung). Zu Weihnachten des abgelaufenen Jahres 1901 wurde der Vfr. durch eine kleine Doppelsendung von Land- und Süsswasser-Conchylien aus Borneo und Celebes angenehmst überrascht. Ein tiroler Missionär, Namens Trompedeller, hatte sich dieselbe vom Sammler, dem Residenten des Distriktes von Baram, Dr. Hose für mich erbeten. Da sich bei Bestimmung der Borneoneser herausstellte, dass sich darunter 6 Novitäten — allerdings mit einer einzigen Ausnahme Minutien — befanden, ungeachtet bereits Dutzende naturhistorischer Reisende und Schriftsteller gerade über die nämlichen beiden Gebiete (das britische Gebiet von Sarawak im Norden von Borneo und von Minahassa im Norden von Celebes) Berichte erstatteten*); so entschloss sich der Vfr. sowohl die bekannten Vorkommnisse — wie im Vorbeigehen — kurz aufzuzählen, als auch die neuen Arten nachstehend zu beschreiben. Die nöthige Literatur verdanke ich zunächst der Güte des Herrn Dr. W. Kobelt, sowie meinem Freunde Baron von Tiesenhausen; die Revision einiger Süsswasser-Thiere von Celebes Herrn Dr. E. von Martens.

Borneo.

Laut schriftlicher Mittheilung des Herrn Dr. Hose wurden sämmtliche nachstehend verzeichnete Arten im Kalksteingebirge der Umgebung von Baram, Distrikt Sarawak, gesammelt.

---

*) Man vgl. diesbezüglich nur das „Vorwort zu den Land- und Süsswasserchonchylien der Mollukken" von Dr. Kobelt. Abhandlungen der Senckenberg. naturforsch. Gesellsch. in Frankf. 1897, Bd. 24, 1. Hft.

1. *Stenogyra subula* Pfr. Niah, in grosser Anzahl. Die einzige ungedeckelte Schnecke von Borneo, welche die Sendung enthielt.
2. *Opisthoporus birostris* Pfr. Ohne nähere Ortsangabe, zahlreich. Auch einfarbig gelbbräunlich.
3. *Opisthoporus rhiostoma* Gredl. nov. spec. (vgl. Beschreibung rückwärts). Völlig erwachsen und frisch nur ein Exemplar.
4. *Pterocyclus tenuilabiatus* Metc.
5. „ *niahensis* Godw.-Aust. var. *baramensis* Kob.
6. *Cyclophorus borneensis* Metc.
7. *Alycaeus everetti* Godw.-Aust. Niah. Mehrzahl.
8. *Opisthostoma linterae* Sow.
9. „ *everetti* Smith, Bakong, wie baritense häufig auch albin.
10. „ *jucundum* Smith.
11. „ *baritense* Smith. Bakong (Sarawak) am zahlreichsten vertreten.
12. „ *sarawacense* Gredl. nov. spec. Niah.
13. „ *tiesenhauseni* Gredl. nov. spec. Niah.
14. *Diplommatina niahensis* Gredl. nov. spec.
15. „ *pseudopomatias* Gredl. nov. spec.
16. *Georissa kobelti* Gredl. nov. spec.
17. „ *hosei* Godw.-Aust. Bakong, spärlich.
18. *Paludomus moreleti* Issel. Niah. in 5, mehr weniger truncierten Stücken.

Beschreibung der Novitäten aus Borneo.

1. *Opisthoporus rhiostoma* Gredl. n. sp.

Testa latissime umbilicata, tenuis, translucida, applanata, perpendiculariter striatula, cerea, fascia peripherica maculosa, superne strigis rufocastaneis, versus aperturam majoribus sagitti-formibus picta, apice nigricans vix prominente;

anfr. 4½ convexi, sutura profunda discreti, ultimus antice *solutus, divergens, deflexus,* teres, prope solutionem tubulo longiore antice attenuato, *infra partem solutam curvo inflexo* munitus; apertura diagonalis, circularis, incisione et tubulo carens; peristoma duplex, continuum, externum parvum, parum reflexum, internum prominulum, vix incrassatum.

Operculum crassum, extus parum concavum, intus catiniforme, spiris 9—10 oblique striatis, haud gradato-elevatis, margine laterali canaliculato. — Diam. 24; alt. (et aperturae) 9 mm.

Vor allem andern fällt der Endtheil des letzten Umganges auf, der sich wohl 4 mm. lang von der vorletzten Windung loslöst und stark nach aussen und unten beugt. Daraufhin spielt der Artname rhiostoma. Indes darf unser Thier doch nicht als zur Gattung Rhiostoma gehörig erachtet werden. da bei dieser die Athemröhre dicht an der Mündung steht und der Habitus der Typen von Hinterindien etwas anders ist. Kaum weniger auffallend ist die sehr lange, nach aussen verjüngte, mit ihrer Aussenseite an die vorletzte Windung sich anlehnende, unter den lostretenden Theil hereingeschlagene Athemröhre. Ist mir doch von allen Cyclophoriden ausser bei Opisthoporus borealis Mlldff. (nec Heude) keine Art bekannt, deren Luftröhre nach unten verliefe. Im Ganzen lehnt sich diese Novität denn doch an Op. birostris Pfr. zunächst an, welcher gleichfalls durch Ablösung eines geringen Theiles des letzten Umganges sich charakterisirt. Erwähne deshalb deren beider Unterschiede. Abgesehen von dem Umstande, dass unsere Art etwas weniger weit genabelt und das abgelöste Ende länger, divergirender und stärker nach unten gebogen, der äussere Mundsaum viel schmäler, fehlt ihm am Rande der Mündung die zweite Athemröhre eines birostris; und der doppelte Mundsaum gestattet kaum den Einwurf, dass unser (leider einziges entwickeltes) Exemplar

nicht völlig ausgewachsen. Auch legt sich die vordere Athemröhre des birostris, die schief nach oben gerichtet und geöffnet ist, mit ihrer innern (rechten), bei rhiostoma mit ihrer äussern Seite an die vorletzte Windung an. Endlich fehlt der Novität der gewöhnliche Einschnitt in den innern Mundsaum an der Insertion, und ist der Deckel ein völlig anderer als bei birostris.

In Anbetracht so ausserordentlicher Eigenthümlichkeiten muss man sich wundern, dass in der Gattung Opisthoporus noch keine Sectionen aufgestellt worden*). Die Zeichnung ist zierlich. Auf wachsgelber Grundfarbe, welche unter der Peripherie einfärbig ungefleckt, ist die Peripherie mit aufgelösten Flecken bandartig, die Oberseite der ersten Umgänge — mit Ausnahme der schwärzlichen Embrionalwindungen — abwechselnd mit kastanienbraunen Querflecken gaziert, die allmälig in Winkelform immer breiter sich entwickeln. Die Umgänge rasch zunehmend, gewölbt, tiefnähtig, der letzte lostretend, aus- und abwärts gerichtet. Die Mündung kreisrund; der Mundsaum doppelt, der innere vortretend, der äussere schmal und wenig ausgebogen, beide Ränder schmal weisslich gesäumt.

Der Deckel erinnert an jenen von Ptychopoma, besteht aus mehr denn der doppelten Anzahl von Ringen als bei birostris, die nicht schraubenförmig übereinander gestuft, sondern in einander geschlungen und schief gestreift sind, so dass die Aussenseite etwas concav, die Innenseite tief napfförmig, der Seitenrand ausgehöhlt erscheint.

---

*) Zwar findet bezüglich der Athemröhre ein gleiches Verhältniss wie zwischen diesen beiden aus Borneo auch zwischen den beiden chinesischen Arten O. borealis Mlldff. und hyperborealis (= tubularis Heude) Heude statt. Andererseits lassen sich O. borealis ebensowenig mit O. rhiostoma, und tubularis mit birostris, als die beiden von Borneo und die beiden von China unter einen Hut bringen. Von birostris und rhiostoma sind schon die Deckel völlig verschieden.

2. *Opisthostoma sarawacense* Gredl. n. sp.*)

Testa conica, umbilicata, rubescens, spira *laevis*, ad suturam haud impressam squamulis papilliformibus ornata; anfractus 6, *plani*, ultimus solutus, in figuram literae S curvatus, constrictus, versus aperturam rotundior, strictura albida, duplici crista distante decoratus: interiore (ad umbilicum) costulis abbreviatis, exteriore (peripheriae proxima) majoribus squamis excavatis consistente, penultimus (circa perforationem) acute *angulatus*; apertura circularis, mediocris; peristoma duplex, interius prominulum, exterius parum dilatatum, albescens.

Alt. spirae (sine ultimo anfr) 2 mm.; lat (penultimi anfr.) 1 1/2 mm.

Als nächstverwandt muss wohl Op. hosei Godw. (oder die in natura mir unbekannte quergestreifte Op. cookei Smith) angesehen werden, wohin unsere Art vor allem der scharfhautige letzte Umgang verweist; indes ist sie auch von dieser unter dem Mikroscope unschwer zu unterscheiden. Bei gleicher Grösse besitzt sie um 1 Windung mehr, ist streng conisch, die Umgänge zeigen keine Wölbung und sind wie bei Hosei glatt, jedoch stehen bei unserer Art an der Naht längliche, weisse Schüppchen (— hervorgedrängte Dörnchen —) nach Art von Papillen. Besonders ist die Skulptur des letzten Umganges, soweit er los, völlig verschieden. Indes derselbe bei hosei von deutlichen Rippenstreifen beiderseits umzogen wird, die sich auf der

*) Zur Vergleichung der beiden Nova mit bereits bekannten Arten dieser zierlichen, reichlich bewaffneten Stachelschweinchen standen mir (in der eignen Sammlung) aus verlässigsten Autoren-Händen folgende Typen zu Gebote (andere blos in effigie et diagnosi): Opisthostoma mirabile Sm., grandispinosum Aust. und everetti Sm., linterae Sow., jucundum Sm., pulchellum Godw., crespignyi Ad., austeni Sm., hosei Godw. Aust., baritense Sm., busanense Sm., wallacei Anc., pumilio Sm. — Der Katalog Paetel kennt im Jahre 1889 erst 8 Arten.

Kantenhöhe winklig brechen, hat O. sarawacense gewissermassen 2 distante Kämme, von denen der nabelseitige kleiner, aus abgekürzten Rippenstreifen, der andere, nahe der Kante, aus grossen, kapuzenartig ausgehöhlten Schuppen besteht. Endlich die Farbe — bei meinen Typen von hosei grau-hornfarben — ist bei sarawacense lebhaft mennigroth; die Mündung kleiner, das Peristom deutlich doppelt, weniger ausgebreitet. Vorgelegen hatten mir 13 Stücke. Die Heimat beider Novitäten ist dieselbe: Niah, im Distrikte von Sarawak.

3. *Opisthostoma tiesenhauseni* Gredl. n. sp.

Testa umbilicata, fragilis, conica, miniata, animal viridi-cinereum translucens; anfract. 5, ad obtusum angulum declives, gradati, regulariter crescentes, sutura profunda sejuncti, plus minusve ad peripheriam squamulis excavatis ornati, quartus ad basim spirae applanatus, ultimus spira major et huic *adnatus apicemque supereminens,* ad latus 5—6 costis compressis, supra in squamas tubaeformes, maximas et albidas accrescentibus decoratus; apertura ovato-circularis, ampla; peristoma simplex, labiatum, late expansum, fragile, album.

Alt. (cum ultim. anfr.) $3^1/_2$, lat. $2^1/_3$ mm.

Ein durch den sehr starken, in umgekehrter Richtung dem Gehäuse angewachsenen und dessen Wirbel noch weit überragenden letzten Umgang sehr wohl charakterisirte, hübsche Art. Am Nabel beginnt der letzte Umgang mit einer weisslichen schwachen Einschnürung, zur Seite ziehen rechts und links 5—6 sehr zusammengedrückte, schneidige, nach der Kantenhöhe allmälig erhabenere Fältchen, die hier zu starken höhligen Schuppen, gegen den Mundsaum zu in völlige Röhren zusammenschliessen, von zartem Baue und weisslicher Farbe. Das übrige Gehäuse ist mennigroth, glatt, mattglänzend, zerbrechlich zart; die Win-

dungen durch eine tiefe Naht getrennt, etwas gekielt, nach Art wie wallacei und jucundum gestuft und stellenweise auf den Kanten mit grübchenartigen Schüppchen versehen. Die Basis des 4. Umganges flach; die Mündung nicht streng kreisrund, mehr eiförmig, gross; der Mundsaum trompetenartig ausgebreitet, einfach lippig belegt, weiss, sehr zerbrechlich.

Nach 12 Exemplaren beschrieben und meinem conchyliologischen Freunde Alexander Bar. Tiesenhausen in Bozen zubenannt.

Fundort: Niah, Distrikt Baram.

4. *Diplommatina niahensis* Gredl. n. sp.

Testa dextrorsa, rimata, ovato-ventricosa, spira attenuata, acuta, omnino *laevigata*, translucida, fulvo-cornea, nitida; sutura impressa; anfract. 6, primi convexi, medii vix convexiusculi, penultimus *tumidissimus*, ultimus ad medium penultimum ascendens et in fine quasi alatus; apertura transversa, depressa, plica columellari valida, conspicua armata; peristoma irregulariter sinuatum, duplex, internum approximatum externo, haud prominulum, angulo infra producto, margine columellari sinuato, callo parietali nullo.

Alt. $3\frac{1}{2}$, lat. $1\frac{2}{3}$ mm.

Eine durch das feine, spitze Gewinde gegenüber dem letzten und noch mehr dem vorletzten unförmlich erweiterten, aufgeblasenen Umgang auffallende, leicht kenntliche Art. Sie mag allerdings der längst bekannten D. concinna H. Adams am nächsten stehen, ist aber völlig glatt und nur hinter dem Mundsaume mit ein paar Anwachsstreifen versehen, — auch wohl sonst verschieden. Das feinspitze Gewinde zum bauchigen vorletzten Umgange unförmlich und plötzlich erweitert; der letzte gegen die Mündung verschmälert und bis über die Mitte des vorletzten aufsteigend. Die Mündung erscheint gedrückt, breiter

als hoch, mit einem deutlich sichtbaren, starken Zahne an der Spindel. Das Peristom wie verzerrt geschwungen und am Unterrande fast buchtig nach innen gedrückt, doppelt, am Aussenrande vor der Insertion dreifach, an dieser sowie am untern Ende der Spindel ohrförmig erweitert.

Auch D. balansai Morl. Indiens dürfte sich unserer Art durch Habitus und Glätte nähern, jedoch sind bei jener die 2 letzten Umgänge weniger aufgeblasen und der letzte weniger aufsteigend, das innere Peristom vortretend u. s. w.

Niah im Distrikte von Sarawak — wie es scheint, selten.

5. *Diplommatina pseudopomatias* Gredl. n. sp.

Testa dextrorsa, umbilicata, turriculata, cinerea: anfract. 5½ regulariter crescentes, cylindracei, primi laevigati, ultimi regulariter et crebre striato-costulati, convexi; apertura circularis, edentula; peristoma duplex, interius prominulum, tenue, callo rudimentali in pariete junctum, exterius late expansum, marginibus supra evanescentibus.
Alt. 3, lat. 1½ mm.

Habituell genau an das genus Pseudopomatias Mlldff. (oder an manches Megalomastoma) erinnernd, könnte man bezüglich Einverleibung unter Diplommatina in Zweifel sein, gäbe es nicht auch unter dieser Gattung ähnliche Formen, wie pomatiaeformis Mouss. von den Viti-Inseln, pusilla Semp. aus Japan, herziana Mlldff. von Hainan u. a., die jedoch kleiner (herziana kaum mehr als ein Drittel Grösse) und erstere zwei links gewunden. —

Gehäuse rechts gewunden, deutlich genabelt, conisch gethürmt, weisslich grau; Umgänge 5½, sehr regelmässig allmälig anwachsend, cylindrisch, gewölbt, die obersten glatt, nach unten immer deutlicher, regelmässig und dicht rippenstreifig. Die Mündung kreisrund, ohne Bezahnung; der Mundsaum doppelt, der innere vortretend, scharf, auf der Mündungswand durch einen mässigen Callus verbunden,

der äussere flach ausgebreitet, abgekürzt, so dass der rechtseitige Rand nicht die Insertionsstelle erreicht, noch kürzer der Spindelrand, welcher kaum den Unterrand überschreitet und daher oben ausgebuchtet erscheint.

Fundort: Nur ein einzelnes, aber frisches, gutentwickeltes Stück lag der Georissa aus Niah bei.

6. *Georissa kobelti* Gredl. n. sp.*)

Testa globoso-conoidea, imperforata, solidula, apice mamillato, tota *miniata, laevis*, sub lente vix spiraliter striatula; anfract. 4, convexi, ultimo ad peripheriam rotundato, amplo, altitudine spiram superante; apertura late semilunari, obliqua, columella quasi recta, lata, excavata; peristoma parum expansum, acutum, albescens, marginibus raro callo tenuissimo junctis.

Alt. 3, lat. 2 mm..

Wohl nächstverwandt mit Blanfordiana Stol., zumal durch den Mangel einer Spiralskulptur, da unter der Lupe nicht, kaum unter dem Mikroskope stellenweise Spuren feinster Spiralstreifen wahrzunehmen sind; unterscheidet sich aber durch bedeutendere Grösse und ½ Umgang mehr, sowie durch die gleichmässig lebhaft mennig- fast zinnoberrothe Farbe auch von dieser Art; durch Grösse ebenfalls von mancher andern Smith'schen, um von dem breiten Columellarrand zu geschweigen.

Niah im Gebiete von Baram. Nach einer Anzahl von etwa 2 Dutzend Exemplaren aufgestellt. Meistens tragen sie Spuren von Kalkincrustation.

---

*) Zur Beglaubigung voranstehender Novitäten möge noch die Schlussbemerkung gestattet sein, dass ich nicht unterliess, die Opisthostoma, Diplommatina und Georissa von Borneo auch mit den Beschreibungen und Abbild. von Edg. Smith zu vergleichen, welche ich der gütigen Vermittlung Dr. Kobelt's verdanke. Aber auch die dankbare Erinnerung an Kobelt's, im Eingange erwähnte, bedeutendste Schrift über Borneo, Celebes u. s. w. möge obiger Name bewahren.

Celebes.

Diese kleine Sammlung stammt, nach Mittheilung des Dr. Hose, vom Minahassa-Distrikte, Nord-Celebes. Hauptsächlich von Kurukan, Berg Sarrang, 4000 Fuss hoch.

1. *Xesta cincta* Lea. Zahlreich.
2. *Helix quoyi* Desh.
3. „ *papilla* Müll.
4. *Amphidromus* spec. Verwittert und kaum bestimmbar, jedoch zweifelsohne *A. sinistralis* Reeve.
5. *Alycaeus hosei* Godw. Aust. in zweierlei Grössen.
6. „ *jagori* Mart.
7. *Ampullaria ampullacea* L., celebensis Quoy & Gaimard.
8. „ *scutata* Mouss. Stark corrodirt.
9. *Paludina* (Vivipara) *costata* Quoy & Gaimard.
10. *Melania crenulata* Chemn. var. *porcata* Jonas.
11. „ *tuberculata* Müll. Grosse Form, erreicht jedoch nicht nie Grösse einer *perplicata* Brot.
12. „ *amabilis* Busch. In 3 Explr.
13. *Neritina knorri* Recl. Zahlreich.
14. „ *subocellata* Shepm. Nach der Ansicht des Herrn v. Martens, dem ich sie vorgelegt, von der weiter verbreiteten *N. bicolor* Recl. nicht wohl zu trennen. 2 Stücke.

Literatur.

Melvill, J. Cosmo, & Robert Standen, the Mollusca of the Persian Gulf, Gulf of Oman and the Arabian Sea, as evidenced mainly through the Collections of Mr. F. W. Townsend, 1898—1900; with descriptions of new Species. — From: P. zool. Soc. London, 1901 p. 327—460, pl. 21—24. 1. Cephalopoda, Gastropoda, Scaphopoda.

Ein sehr wichtiger Beitrag zur Fauna des westlichen indischen Ozeans, wesentlich beruhend auf den bei der Legung und Reparatur der Telegraphenkabel gemachten Sammlungen. Als